

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

04-27-04

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL" (37 CFR 1.10)

Applicant(s): Degen, et al.

Docket No.

15865.2a.1

Serial No.

10/726,797

Filing Date

December 3, 2003

Examiner

Unknown

Group Art Unit

3637

Invention: TABLE WITH DRAWER



I hereby certify that the following correspondence:

Transmittal Letter (1 pg.);
 Certified Copy of Chinese Patent;
 Certificate of Express Mail (1 pg.); and
 Postcard

(Identify type of correspondence)

is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on

April 26, 2004

(Date)

RICHARD C. GILMORE

(Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence)

(Signature of Person Mailing Correspondence)

EV 423 742 599 US

("Express Mail" Mailing Label Number)

Note: Each paper must have its own certificate of mailing.

**TRANSMITTAL LETTER
(General - Patent Pending)**

Docket No.
15865.2a.1

In Re Application Of: **Degen, et al.**

Serial No.
10/726,797

Filing Date
December 3, 2003

Examiner
Unknown

Group Art Unit
3637

Title: **TABLE WITH DRAWER**



TO THE ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS:

Transmitted herewith is:

Transmittal Letter (1 pg.);
Certified Copy of Chinese Patent;
Certificate of Express Mail (1 pg.); and
Postcard

in the above identified application.

- ☒ No additional fee is required.
- ☐ A check in the amount of _____ is attached.
- ☒ The Assistant Commissioner is hereby authorized to charge and credit Deposit Account No. **23-3178** as described below. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
- ☒ Charge the amount of _____
- ☒ Credit any overpayment.
- ☒ Charge any additional fee required.


Signature

RICHARD C. GILMORE
Reg. No. 37,335
Attorney for Applicant
22,913

Dated: **April 26, 2004**

I certify that this document and fee is being deposited on _____ with the U.S. Postal Service as first class mail under 37 C.F.R. 1.8 and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

Signature of Person Mailing Correspondence

Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence

CC:



证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2002 12 10

申 请 号： 02 1 35871.0

申 请 类 别： 发明

发明创造名称： 带抽屉的中空面板折叠桌

申 请 人： 来福太（厦门）塑胶制品有限公司

发明人或设计人： 李胤宰； 金圣濤； 艾文




中华人民共和国
国家知识产权局局长

王 景 川


2004 年 1 月 6 日

权 利 要 求 书

1. 一种带抽屉的中空面板折叠桌，包括桌面板和桌腿，桌腿与桌面板的底部可折叠连接，其特征在于：桌面板由中空吹塑面板及抽屉组成，面板的上部为工作表面，底部为连接面，连接面周边设有边框，边框上设有缺口，在缺口内，面板的连接面至少一边设有与之一体成型的、并和抽屉相适配的抽屉导轨，抽屉导轨的宽度小于缺口的宽度，抽屉导轨与面板的连接面形成一个腔室，抽屉装入该腔室内，并可在其内滑动。

2. 根据权利要求 1 所述的带抽屉的中空面板折叠桌，其特征在于：所述的抽屉导轨为  形，其两竖边的顶部与面板的底面连为一体。

3. 根据权利要求 2 所述的带抽屉的中空面板折叠桌，其特征在于：所述的抽屉导轨，其两内边角设有防磨及增加抽屉拉推灵活的长形角铁片。

4. 根据权利要求 1 所述的带抽屉的中空面板折叠桌，其特征在于：所述的抽屉导轨为  形，两竖边的顶部与面板的底面连为一体，其两底边固定连接一角铁片。

5. 根据权利要求 1 所述的带抽屉的中空面板折叠桌，其特征在于：所述的抽屉的前端板至少边设有宽于抽屉导轨截面的凸缘。

带抽屉的中空面板折叠桌

技术领域

本发明涉及到一种折叠桌,尤其是涉及到一种带抽屉的中空吹塑面板折叠桌。

背景技术

现有的桌面板多为纤维板或刨花板,虽然用材较广泛,但由于桌板强度差,桌腿与桌板连接不牢固易松动,而导致桌子的使用寿命减少,并且这种桌面板为实心、较重,不易搬运,同时也不利于环保。于是商家采用塑料制作桌面板,以替代纤维板和刨花板制作的桌面板,由于塑料桌面板,不但强度好、易清洗,重量轻,还可以大批量生产,成本低廉,易搬运、清洗,而且成型容易,色彩鲜艳,并不易脱色,因此受到众多消费者的喜爱。


现有的塑料桌,分为固定式和可折叠式,固定式的塑料桌一般用作户内、户外的餐桌,或其它休闲场所使用,使用时,桌腿与地面紧固连接,因此它所适用的范围较少;而可折叠式的塑料桌,由于其折叠后所占空间小、便于储藏、运输,可用于各种场所,如餐桌、会议桌、学习桌等等。

为了方便使用,在折叠桌的桌面上,经常会散乱的放置一些各种常用或偶尔使用的物品,使用后再归整、装纳,搁放于其它位置,下次使用,又重新拿来,这样就给使用者带来诸多不便。而且在使用时,由于塑料桌面板表面较光滑,那些易滚动的、小件物品,稍不小心就会掉在地上,找不到。


发明内容

本发明的目的旨在提供一种结构简单、可容纳物品、方便使用的带抽屉的中空面板折叠桌。

本发明带抽屉的中空面板折叠桌，包括桌面板和桌腿，桌腿与桌面板的底部可折叠连接，桌面板由中空吹塑面板及抽屉组成，面板的上部为工作表面，底部为连接面，连接面周边设有边框，边框上设有缺口，在缺口内，面板的连接面至少一边设有与之一体成型的、并和抽屉相适配的抽屉导轨，抽屉导轨的宽度小于缺口的宽度，抽屉导轨与面板的连接面形成一个腔室，抽屉装入该腔室内，并可在其内滑动。

所述的抽屉导轨为  形，其两竖边的顶部与面板的连接面连为一体。

所述的抽屉导轨，其两内边角设有防磨及增加抽屉拉推灵活的长形角铁片。

所述的抽屉导轨为  形，两竖边的顶部与面板的连接面连为一体，其两底边固定连接一角铁片。

所述的抽屉的前端板至少一边设有宽于抽屉导轨截面的凸缘。

采用了上述结构，由于在塑料中空面板的底部设有与之一体成型的抽屉导轨，这样抽屉就可与抽屉导轨套接，在不增加其它材料及工序的情况下，即可构成一个带有抽屉的桌面板，该折叠桌在使用时，可根据需要在抽屉内装入笔、纸、橡皮擦、针、线、筷子、刀、叉等一些常用物件，即方便了使用者的取放，又避免了现有技术的塑料桌面板：物件放置在桌面板上，因其表面光滑不小心易掉在地上等缺陷。为了增加抽屉导轨的耐磨性及抽屉拉推时的灵活性，在抽屉导轨的内边角处设有长形角铁片，在抽

屉与抽屉导轨之间还设有防止桌面板在搬运、其抽屉滑出导轨的插销，及至少一边宽于抽屉截面的凸缘。所以本发明具有结构简单、工作可靠、方便使用、可装纳物品等特点，便于推广应用。

附图说明

以下结合附图及实施例对本发明做进一步详述：

图 1 是本发明实施例一使用状态参考图；

图 2 是本发明实施例一桌面板的结构示意图；

图 3 是本发明实施例一面板的结构示意图；

图 4 是图 1 的局部截面示意图；

图 5 为本发明实施例二面板的局部截面示意图；

图 6 为本发明实施例三面板的局部截面示意图；

图 7 为本发明实施例四的使用状态图；

图 8 为本发明实施例四面板的结构示意图。

具体实施方式

实施例一，如图 1 所示，本发明带抽屉的中空面板折叠桌，包括桌面板 1 和桌腿 2，桌面板 1 由中空吹塑面板 11 及抽屉 12 组成，面板 11 的上部为工作表面 111，底部为连接面 112，连接面 112 设有两纵梁 113，两组桌腿 2 及两支撑杆 114，每组桌腿 2 的两腿管 21 通过一转轴 3 与两侧纵梁 113 枢接，两腿管 21 之间设有起加强作用的横梁 22，支撑杆 114 由三根 1141、1142、1143 杆件构成，其中第一 1141、第二 1142 两根杆件的一端分别枢接于两腿管 21 的下方，另一端则分别与第三根杆件 1143 的一端枢接在一起，在此三根 1141、1142、1143 杆件的枢接处设有一可滑动的、可防止腿管收折的阻挡环 4，第三根杆件 1143 的另一端通过连


接块 5 枢接于面板 11 的连接面 112 中间处；

如图 2、图 3、图 4 所示，面板 11 的连接面 112 周边设有边框 110，边框 110 上设有缺口 1101，在连接两腿管 21 转轴 3 的外侧及面板 11 边沿之间、及缺口 1101 的内侧，面板 11 的连接面 112 设有与之一体成型的、并和抽屉 12 相适配的抽屉导轨 115，抽屉导轨 115 为 L 形，两竖边 1151 的顶部与面板 11 的连接面 112 为一体成型，抽屉导轨 115 与面板 11 的连接面 112 形成一个腔室 116，抽屉 12 装该腔室 116 内，并可在其内滑动，抽屉 12 的前端板 121 设有宽于抽屉导轨 115 截面的凸缘 1211。

采用了上述结构，由于在塑料中空面板 11 的连接面 112 设有与之一体成型的抽屉导轨 115，这样抽屉 12 就可与抽屉导轨 115 套接，在不增加其它材料及工序的情况下，即可构成一个带有抽屉的桌面板 1，该折叠桌在使用时，可根据需要在抽屉 12 内装入笔、纸、橡皮擦、针、线、筷子、刀、叉等一些常用物件，即方便了使用者的取放，又避免了现有技术的塑料桌面板，物件放置在桌面板 1 上，因其表面光滑不小心易掉在地上等缺陷。而且根据使用的需要，还可在折叠桌其面板的连接面设有多个抽屉导轨，以便于与抽屉配套使用。

实施例二、如图 5 所示，本发明与实施例一不同之处在于：所述的抽屉导轨 115 为 L 形，其两竖边 1151 的顶部与面板 11 的连接面 112 连为一体，为了增加抽屉导轨 115 的耐磨性及抽屉 12 拉推时的灵活性，在抽屉导轨 115 的内边角处设有长形角铁片 6。

实施例三、如图 6 所示，本发明与实施例一不同之处在于：所述的抽屉导轨 115 为 I 形，两竖边 1151 的顶部与面板 11 的连接面 112 连为



一体，其两底边 113 固定连接一角铁片 6。

实施例四、如图 7、图 8 所示，本发明与实施例一不同之处在于：面板 11 的连接面 112 边侧设有凹槽 117，连接两腿管 21 的转轴 3 置于此凹槽 117 内，其两端与两纵梁 113 连接，为了防止转轴 3 的转动与抽屉 12 的推拉相干涉，转轴 3 的最顶面低于连接面 112。为了便于转轴 3 的安装，抽屉导轨 115 置于凹槽 117 内侧，在抽屉导轨 115 的内侧设有限制抽屉 12 移动距离的限位块。

说明书附图

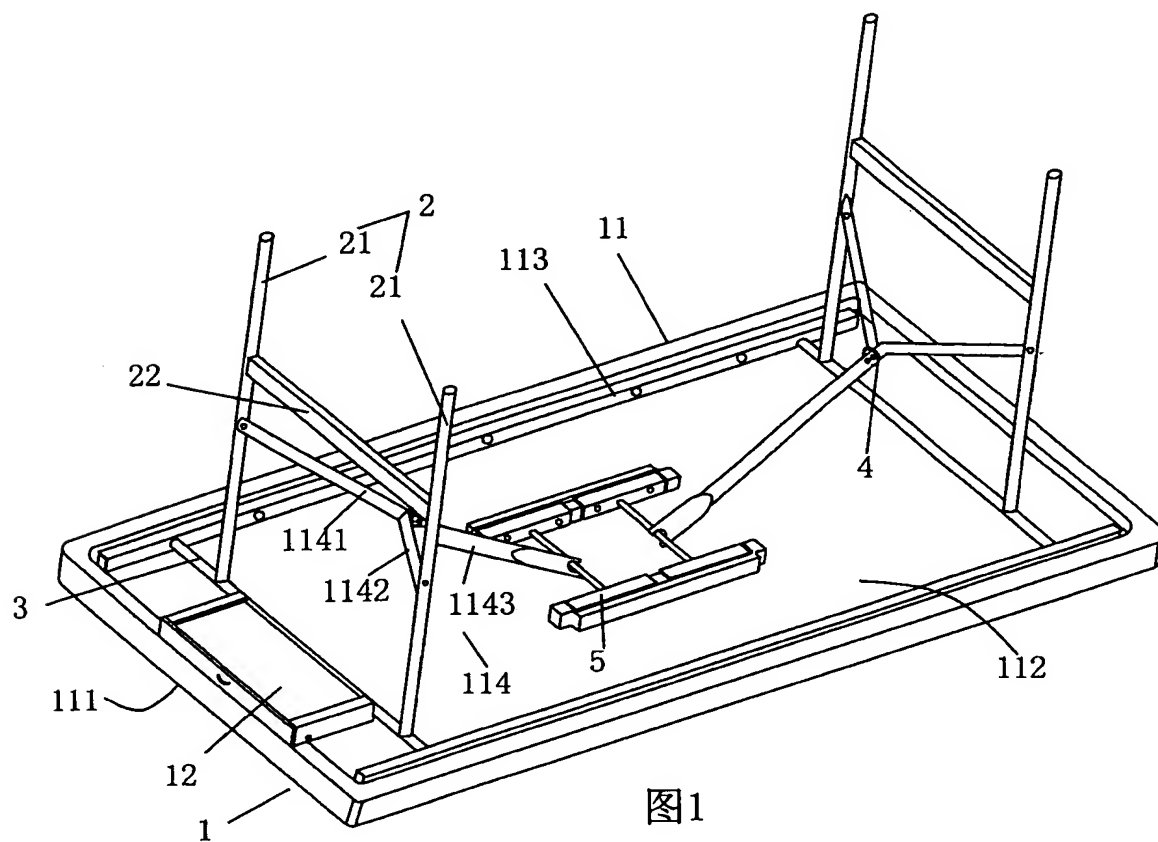


图1

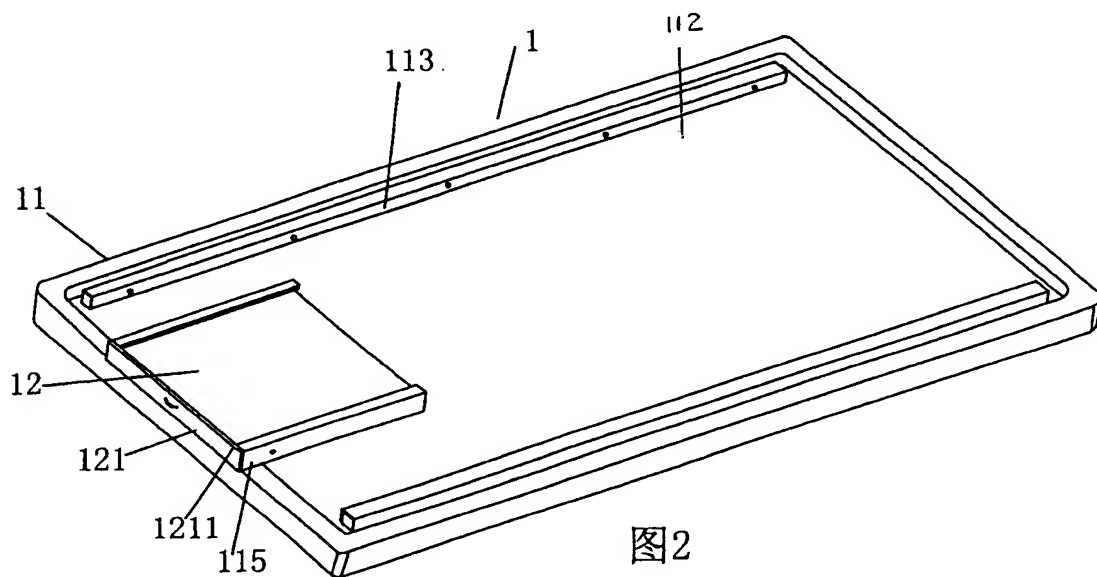
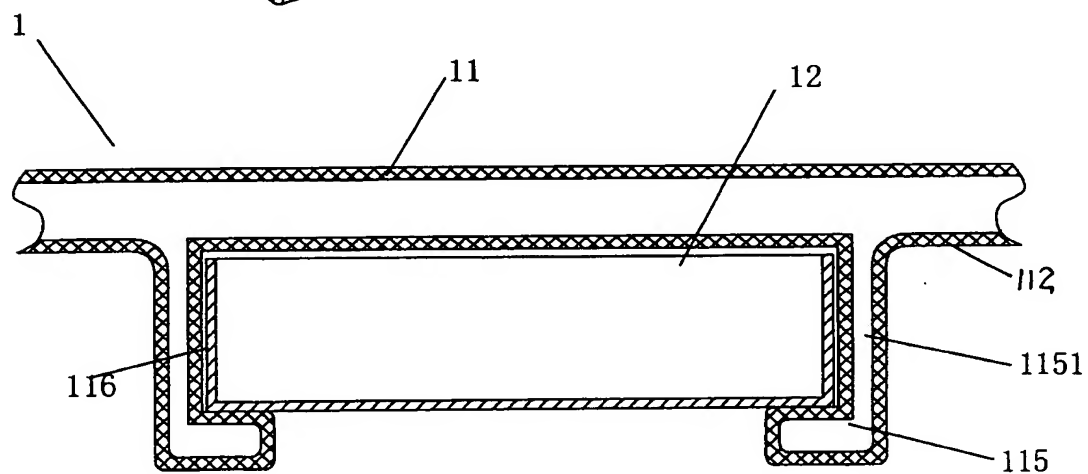
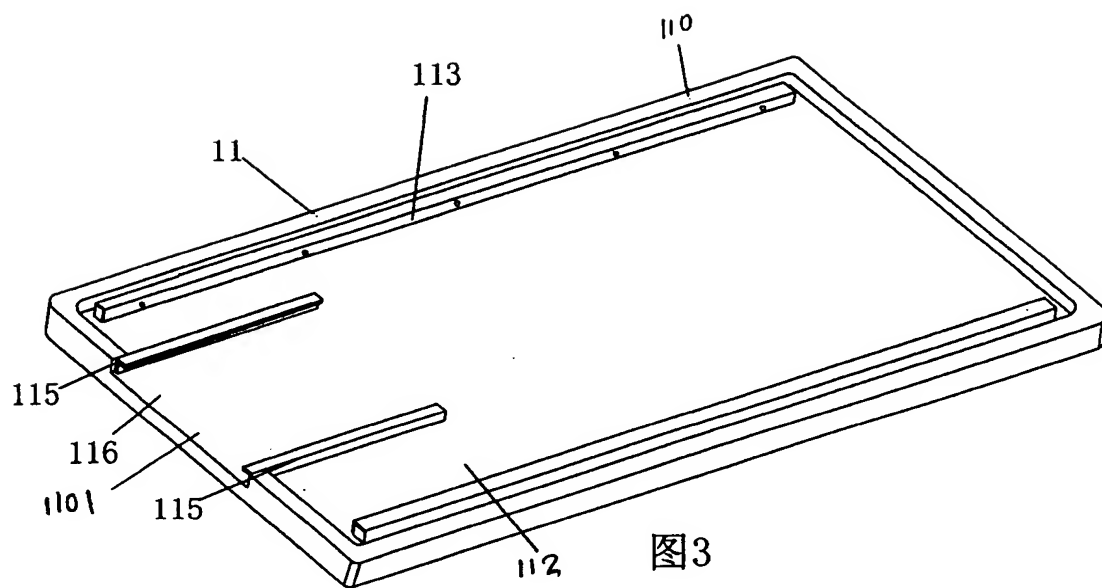


图2



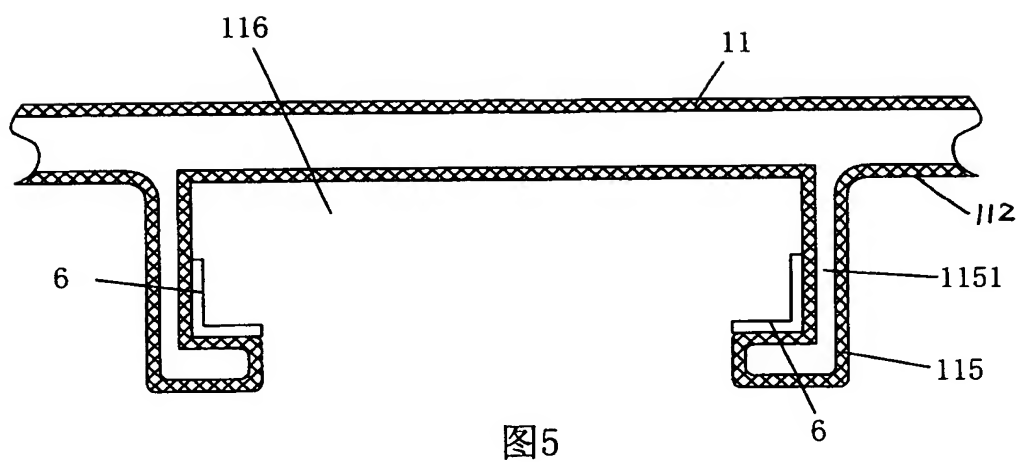


图5

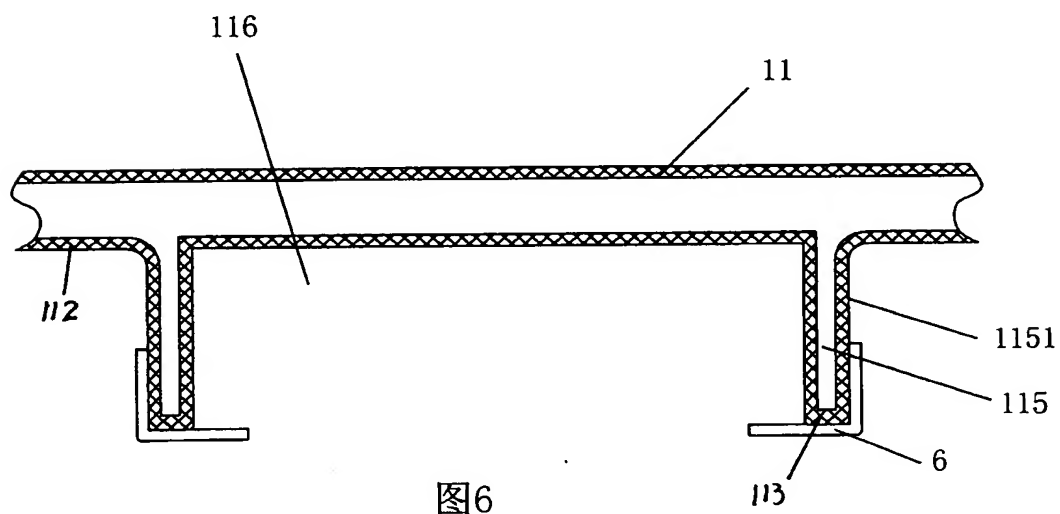


图6

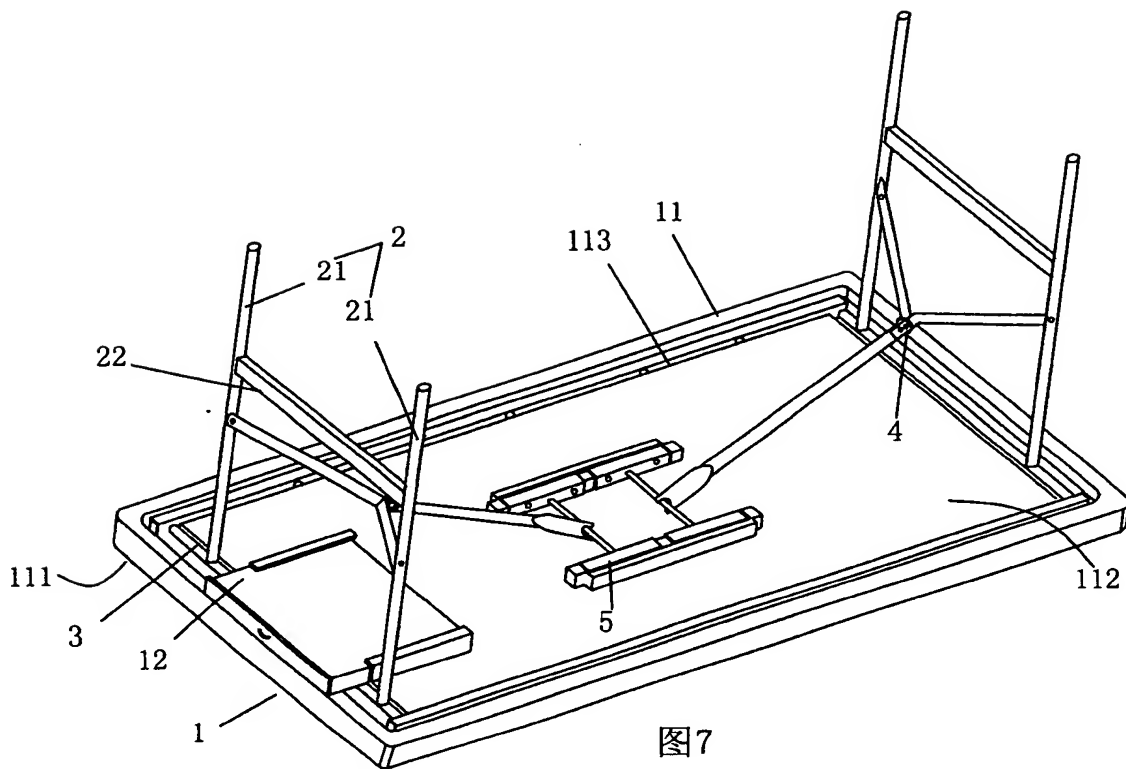


图7

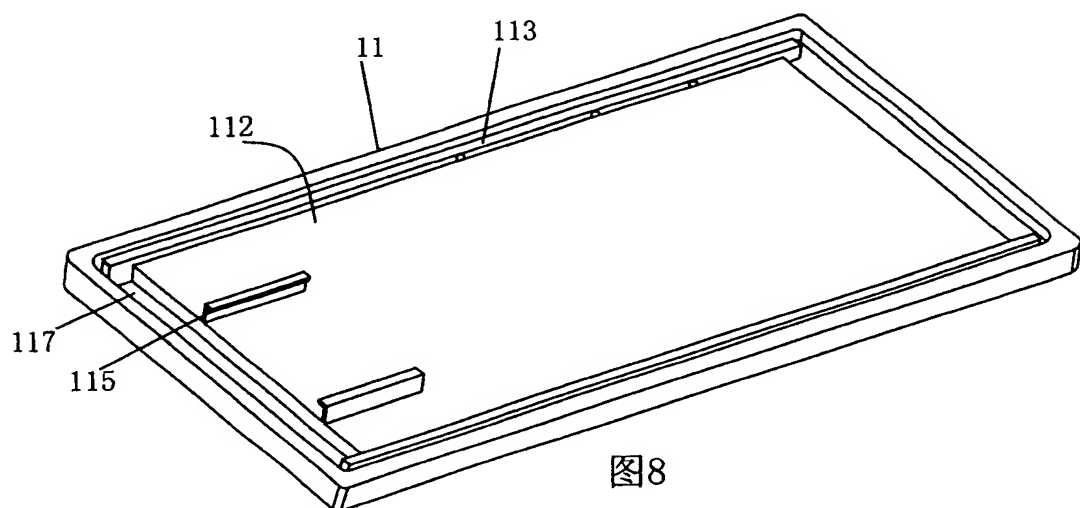


图8